

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 92.711

N° 1.509.529

SERVICE

Classification internationale :

G 09 f

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Profilé, notamment pour enseigne et caisson lumineux et enseigne lumineuse en comportant application.

M. JOHANN DIEPENBRUCK résidant en République Fédérale d'Allemagne.

FRANCE

DIV. 336
40Demandé le 27 janvier 1967, à 13^h 51^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 4 décembre 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 2 du 12 janvier 1968.)

(Modèle d'utilité déposé en République Fédérale d'Allemagne le 23 juin 1966, sous le n° T 20.962, au nom de FIRMA TRANSPARENTENBAU JOHANN DIEPENBRUCK.)

L'invention est relative à un profilé pour caisson lumineux transparent, en particulier pour transparents de publicité, ainsi qu'aux enseignes lumineuses transparentes fabriquées à partir de ce profilé. Les caissons lumineux transparents sont connus. Ils consistent en une boîte de forme convenable, au moins partiellement transparente, à l'intérieur de laquelle est installée une source lumineuse convenable, électrique le plus souvent. Ils sont surtout employés pour des buts de publicité, les parties transparentes de la boîte portant alors des inscriptions ou des images appropriées. Grâce aux sources lumineuses disposées à l'intérieur de la boîte, ces caissons sont spécialement efficaces comme supports de publicité, et ils contribuent en outre la nuit, à l'éclairage. Les caissons ou enseignes sont le plus souvent fixés par un petit côté à un mur ou à un poteau, de sorte que les deux surfaces latérales de la boîte réalisées en matière transparente, constituent les supports proprement dits de la publicité.

On a déjà fabriqué aussi en matière plastique des enseignes lumineuses de ce type, dans lesquelles était employé comme élément porteur un profilé de matière plastique fermé en forme de cadre, auquel étaient collées des faces latérales constituées par des coquilles de matière transparente. Mais ces enseignes lumineuses connues n'ont pas la solidité et la rigidité indispensables, et s'il est nécessaire de changer les tubes fluorescents ou les ampoules à l'intérieur de l'enseigne, il faut démonter toute l'enseigne pour remplacer la source lumineuse à travers une ouverture pratiquée dans le côté de la boîte par lequel celle-ci est fixée.

L'invention vise au contraire à réaliser un profilé pour enseigne lumineuse, qui puisse être fabriqué d'une façon relativement simple et économique, et puisse cependant former une enseigne lumineuse

remarquablement rigide et solide, en laissant l'intérieur de la boîte facilement accessible sans démontage de toute l'enseigne pour des besoins de nettoyage ou de remplacement de la source lumineuse. L'enseigne fabriquée à partir du profilé suivant l'invention doit en outre pouvoir supporter sans incident et sans dommage de fortes contraintes de la part du vent, de la neige et des autres forces extérieures. Elle doit avoir une durée d'usage pratiquement illimitée. Il doit aussi être possible pour une dépense relativement faible de changer ou de renouveler les supports de publicité proprement dits, sans avoir à changer toute l'enseigne.

Ces problèmes et d'autres encore sont résolus par un profilé suivant l'invention, remarquable notamment en ce qu'il comprend une âme plate, formant sur une de ses faces deux ailes longitudinales, disposées au voisinage de ses bords, s'étendant à peu près perpendiculairement à l'âme et parallèlement à son axe longitudinal, le profilé étant fabriqué en métal, de préférence en aluminium.

Suivant un mode de réalisation préféré, il est prévu à l'extrémité libre des ailes un rebord qui s'étend vers l'extérieur, à peu près parallèlement au plan de l'âme. Tandis que ce profilé est particulièrement raide et résistant, le mode d'exécution décrit initialement présente comme avantage, que l'on peut le cintrer pour fabriquer des enseignes de forme arrondie.

Un profilé de ce type peut être fabriqué assez économiquement comme produit à vendre au mètre, et peut ensuite être employé à peu de frais pour la formation d'un cadre solide d'enseigne lumineuse, celle-ci pouvant prendre une forme pratiquement quelconque.

Suivant une forme de réalisation préférée de l'invention, il est prévu que le bord libre du rebord de l'aile formant cornière qui est parallèle à l'âme

se trouve plus près de l'axe longitudinal de l'âme que le bord correspondant de cette dernière. On verra plus loin les avantages de ce mode de construction.

Dans des cas particuliers la surface du profilé peut être recouverte par un revêtement anodique.

Une enseigne lumineuse transparente suivant l'invention, formée à partir d'un tel profilé, comprend un cadre fermé, constitué par le profilé et formant les côtés supérieur et inférieur de la boîte ainsi que ses deux côtés frontaux, les cornières étant disposées sur la face interne du cadre, et deux coquilles transparentes formant les côtés latéraux de la boîte, et dont les bords sont disposés dans les rainures formées par les cornières.

Une autre particularité de l'invention prévoit qu'autour des bords des coquilles est disposé un profilé en matière élastique, en caoutchouc de préférence, qui remplit à peu près complètement les rainures. On prévoit avantageusement une liaison par collage entre le profilé élastique et la coquille et/ou le profilé métallique.

Pour fixer les coquilles transparentes au cadre, on peut prévoir des trous filetés dans l'âme du profilé, des trous lisses dans les coquilles en correspondance avec ces trous filetés, et des vis de fixation dans ces trous.

Il est particulièrement avantageux dans ce cas que les rebords ou ailes libres des cornières aient — comme on l'a dit plus haut — une longueur plus faible, de façon que lesdits trous filetés puissent être pratiqués dans la partie de l'âme qui dépasse l'extrémité de l'aile correspondante. On évite ainsi d'avoir à percer des trous supplémentaires dans ces ailes libres pour laisser passer une vis un peu trop longue.

D'autres buts, caractéristiques et particularités de l'invention ressortent de la description suivante d'un exemple de réalisation, donné à titre illustratif et non limitatif, et représenté schématiquement au dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 représente en coupe le profilé suivant l'invention;

La figure 2 est une vue en coupe transversale d'une enseigne lumineuse transparente, suivant la ligne II-II de la figure 3;

La figure 3 est une vue en coupe longitudinale suivant la ligne III-III de la figure 2;

La figure 4 représente à plus grande échelle un détail de l'exemple de réalisation;

La figure 5 est une vue analogue à celle de la figure 4 d'un autre mode de réalisation.

En plus de la coupe du profilé, les dessins représentent une enseigne lumineuse transparente de forme générale rectangulaire. Il est évident qu'on peut donner à l'enseigne toute autre forme que l'on veut, et qu'elle peut être par exemple carrée, ronde, ovale, triangulaire, etc. Le profilé de la figure 5

se prête plus particulièrement à la fabrication d'enseignes rondes ou ovales.

Suivant la figure 1, le profilé 1 se compose essentiellement d'une âme plate 2, qui présente vers ses bords et sur une face des cornières longitudinales 3. Ces cornières 3 comportent une aile 4 perpendiculaire au plan de l'âme 2 et parallèle à son axe longitudinal, et un rebord 6 raccordé à l'aile précédente, et dirigé vers l'extérieur parallèlement au plan de l'âme 2.

Suivant une caractéristique particulière de l'invention, le profilé 1 est en métal, de préférence en aluminium, et il forme avec les cornières 3 une section d'une seule pièce fabriquée pour être vendue au mètre.

Suivant une forme particulière de l'invention, il est prévu que les extrémités libres 20 (voir fig. 4) des rebords 6 sont en retrait par rapport aux bords libres de l'âme 2. Le rapprochement de la description et de la figure 4 montrera l'intérêt de cette particularité.

L'enseigne lumineuse transparente suivant l'invention représentée sur les figures 2 et 3 comprend un cadre fermé, réalisé avec le profilé 1, et entourant les côtés du haut et du bas ainsi que les côtés frontaux droit et gauche (fig. 3). Pour fabriquer ce cadre on coupe un tronçon du profilé 1 de longueur égale à la somme des longueurs des côtés de la boîte. Puis sur ce profilé allongé, on exécute les coupes d'angle représentées en 31 sur la figure 3, par lesquelles un angle de 90 degrés est retiré des cornières 3 du profilé 1 à chacun des quatre coins de l'enseigne lumineuse à fabriquer. Les coupes d'angle 31 laissent intacte l'âme 2. On dispose les coupes d'angles 31 de telle sorte qu'après repliage du cadre sur lui-même, le joint 33 se trouve à peu près au milieu de la paroi frontale gauche (fig. 3) du cadre. Le profilé 1 ainsi préparé est alors plié à la forme du cadre rectangulaire représenté, et sur le joint 33 est placé un couvre-joint 35, qui est avantageusement fixé au moyen d'un adhésif approprié connu sur l'âme 2. Le couvre-joint 35 ne recouvre que la partie du profilé 1 qui se trouve entre les ailes 4 des cornières 3.

Lorsqu'on replie le cadre ainsi fabriqué, les cornières 3 se trouvent donc sur le côté interne du cadre, et forment sur ses deux faces des rainures ouvertes vers l'extérieur et entourant le cadre. Par ailleurs les surfaces latérales du cadre sont ouvertes.

Dans chacune de ces rainures formées par les cornières 3, on introduit à partir de chaque côté une coquille transparente 8 en poussant son bord dans la rainure (voir fig. 2). Les coquilles 8 sont réalisées de préférence en matière plastique transparente et portent des inscriptions de réclame ou de publicité.

Dans l'exemple représenté les coquilles 8 ont une

forme de section rectangulaire. Mais il est évident qu'elles peuvent avoir une autre forme quelconque, à la seule condition que le bord des coquilles 8 s'insère dans les rainures formées par les cornières 3.

On dispose avantageusement autour du bord des coquilles 8 un profilé en U 10 d'une matière élastique, en caoutchouc de préférence, qui est arrondi à ses arêtes antérieures, afin de faciliter l'insertion du profilé dans les rainures délimitées par les cornières 3. Le profilé de caoutchouc 10 entoure entièrement le bord des coquilles 8, et sa dimension est telle qu'on ne puisse l'insérer qu'en le comprimant dans les rainures formées par les cornières 3. On dispose avantageusement un joint collé 12 entre le bord de la coquille 8 et le profilé de caoutchouc 10. De cette façon, c'est-à-dire en collant la coquille 8 au profilé 10 et en adaptant exactement le profilé 10 dans la rainure, la coquille 8 se trouve solidement placée et maintenue dans le cadre. On obtient en outre une fermeture pratiquement étanche de l'intérieur de l'enseigne lumineuse.

Afin de maintenir encore plus solidement les coquilles lumineuses 8 dans les rainures du cadre, on peut pratiquer des trous filetés 14 dans la partie de l'âme 2 qui dépasse l'extrémité 20 du rebord 6, et garnir les coquilles 8 de trous lisses correspondants; on peut alors visser à travers ces trous une vis 16, dont l'extrémité passe exactement devant l'extrémité 20 du rebord 6. Sous la tête de la vis 16, on peut naturellement disposer un joint étanche élastique afin d'éviter l'entrée de l'eau à l'intérieur de l'enseigne.

Comme source lumineuse, un tube fluorescent 22 en forme d'U est disposé, dans l'exemple représenté, à l'intérieur de l'enseigne lumineuse. Ce tube fluorescent 22 est fixé dans un porte-culot 36 sur la face interne de la paroi frontale gauche (fig. 3). De plus un support 38 est collé sur la face interne de la paroi frontale droite du cadre, et à ce support est fixée une barre porteuse 40 qui soutient l'extrémité libre du tube fluorescent 22.

Pour fixer l'enseigne lumineuse à un mur 24, un coffret 26 est fixé sur ce mur par des vis ou des crampons 29; de la face antérieure du coffret font saillie des tronçons de tube 30, aux extrémités desquels est encore disposée une plaque 32. Cette plaque 32 est reliée d'une manière appropriée au côté frontal gauche (fig. 3) du cadre. On voit que l'on peut amener les conducteurs électriques à l'intérieur de l'enseigne lumineuse par l'un des supports tubulaires 30. Sur la face interne de la paroi frontale gauche du cadre, le culot 36 du tube fluorescent est avantageusement fixé sur un bâti 34 en forme de coffret.

On voit que l'enseigne lumineuse suivant l'invention, grâce à son cadre d'aluminium fermé constitué par le profilé 1, possède une armature interne

solide et résistante aux contraintes du vent, de la neige et aux charges analogues. Le cadre, fabriqué de préférence en aluminium, a une durée d'usage pratiquement illimitée, de même, les coquilles 8, surtout si elles sont faites en matière plastique résistante aux intempéries, durent indéfiniment. Lorsqu'il y a lieu de nettoyer l'intérieur de l'enseigne ou de changer le tube fluorescent 22, il suffit de dévisser les vis 16 sur une face de l'enseigne et de retirer la coquille 8 correspondante.

De nombreuses variantes peuvent être envisagées.

Le cadre et les coquilles 8 peuvent d'abord prendre toute autre forme que celle qui a été décrite, et être par exemple ronds, ovales, carrés, triangulaires, etc. Les coquilles 8 peuvent aussi présenter d'autres profils, en forme étoilée par exemple, sous réserve seulement qu'elles aient un bord lisse pour être introduit dans les rainures formées par les cornières 3. La fixation de l'enseigne peut en outre être effectuée autrement que par un petit côté, et grâce à d'autres détails de construction que ceux que représente la figure 3.

La figure 5 représente un mode de réalisation du profilé suivant l'invention, qui ne se distingue de celui qui a été décrit ci-dessus, que par l'absence du rebord 6. Ce mode de réalisation du profilé 1' convient mieux pour la fabrication d'enseignes rondes ou ovales, car il se laisse plus facilement cintrer. Dans la figure 5 également, des ailes 5' sont disposées au voisinage des bords de l'âme 2', de sorte que des rainures à deux bords sont ménagées, pour recevoir le profilé en caoutchouc 10. Dans ce cas, également, on peut fixer les coquilles 8 au moyen de vis 16, qui sont vissées dans des filetages 14 de l'âme 2'.

D'une façon générale, l'invention n'est nullement limitée aux modes d'exécution décrits et représentés qui n'ont été choisis qu'à titre d'exemples.

RÉSUMÉ

L'invention a principalement pour objets :

1. Un profilé, notamment pour enseignes lumineuses transparentes, et en particulier pour transparents de publicité, ledit profilé étant remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

1° Il comprend une âme lisse portant sur une de ses faces deux ailes longitudinales disposées au voisinage de ses bords, s'étendant à peu près perpendiculairement à l'âme et parallèlement à son axe longitudinal, le profilé étant fabriqué en métal, de préférence en aluminium;

2° Un rebord est ménagé aux extrémités libres des ailes, qui s'étend vers l'extérieur à peu près parallèlement au plan de l'âme;

3° Le bord libre du rebord parallèle à l'âme est plus près de l'axe longitudinal de l'âme que le bord correspondant de l'âme;

4° La surface du profilé est recouverte d'un revêtement anodique.

II. Une enseigne lumineuse transparente, spécialement un transparent de publicité, obtenue à partir d'un profilé présentant une ou plusieurs des caractéristiques précédentes, ladite enseigne étant remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en combinaisons :

1° Elle comprend un cadre fermé constitué à partir dudit profilé et formant les côtés supérieur et inférieur ainsi que les deux côtés frontaux de l'enseigne, les ailes et éventuellement les rebords se trouvant vers l'intérieur du cadre, et deux coquilles transparentes formant les côtés latéraux de l'enseigne et dont les bords sont disposés dans les rainures formées par lesdites ailes;

2° Autour des bords des coquilles est disposé un

profilé d'une matière élastique, de préférence en caoutchouc, qui remplit à peu près complètement les rainures;

3° Un joint collé est disposé entre ledit profilé élastique et la coquille;

4° Des trous filetés sont pratiqués dans l'âme du profilé, des trous lisses alignés avec ces trous filetés sont pratiqués dans les coquilles, et des vis de fixation sont placées dans ces trous;

5° Lesdits trous filetés sont pratiqués dans la partie de l'âme qui dépasse vers l'extérieur au-delà des ailes.

JOHANN DIEPENBRUCK

Par procuration :

Cabinet LAVOIX

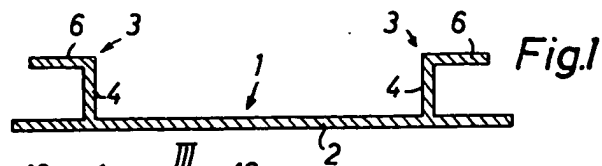


Fig. 1

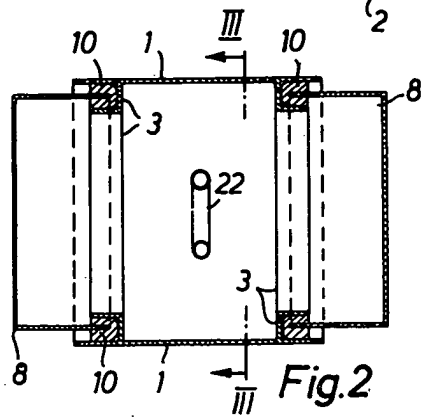


Fig. 2

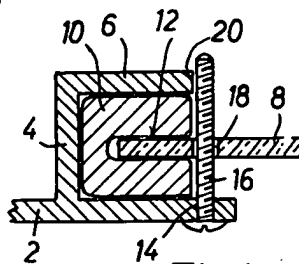


Fig. 4

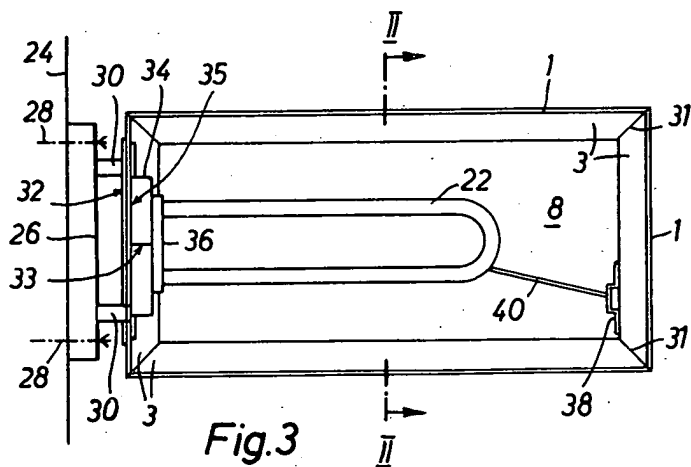


Fig. 3

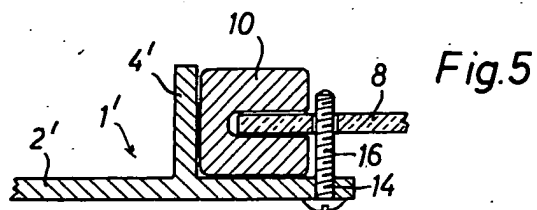


Fig. 5

This Page Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)